



ECOENERGIE DOMESTICHE

Partner Commerciale Autorizzato



Pompa di Calore



I Prodotti a Marchio RHOSS, sono distribuiti
da Costruzioni Tecniche Meccaniche S.r.l.
in qualità di Partner Commerciale



2024/1

www.ctm-italia.it

Pompa di calore Electa-ECO aria-acqua monoblocco

Ideale per nuove residenze a medio-basso fabbisogno energetico e per ristrutturazioni.



Controllo smart

Pannello di controllo touch-screen multi-color con interfaccia evoluta che consente la gestione delle principali funzioni di regolazione ed un primo avviamento semplificato.



App iOS e Android

L'APP dedicata per la gestione via smart-phone o tablet garantisce la gestione dell'unità da remoto, con la visualizzazione delle temperature operative e di eventuali allarmi.



Affidabilità in ogni condizione

Funzionamento con temperature esterne da -25°C a $+48^{\circ}\text{C}$. Acqua calda prodotta a 60° fino a temperatura esterna di -8°C in inverno e $+45^{\circ}\text{C}$ in estate. Acqua calda prodotta a 40°C fino a temperatura esterna di -25°C in inverno, senza resistenze integrative.



Soluzione monoblocco da esterno

Unità monoblocco per installazione all'esterno degli edifici per riscaldamento e raffreddamento; produzione di acqua calda sanitaria mediante valvola deviatrice e bollitore, gestiti dall'unità.

i

Dimensioni compatte

Le dimensioni compatte consentono di installare l'unità in spazi ristretti, riducendo l'impatto visivo in altezza.

Controllo easy



Regolazione temperatura desiderata

Acqua calda sanitaria

Riscaldamento/raffreddamento

Impostazioni

Messa in funzione

Impostazione generale

Visualizzazione parametri

Impostazione parametri

Impostazione modo di funzionamento

ON/OFF

• Gestione resistenza elettrica integrativa (lato impianto e lato ACS)

• Gestione valvola a 3 vie deviatrice per acqua calda sanitaria

• Batteria con trattamento anticorrosione Golden Fin

Circolatore DC Inverter

Vaso di espansione lato impianto

Compressore DC Inverter e ventilatore EC

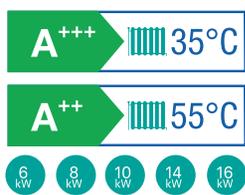


Applicazioni

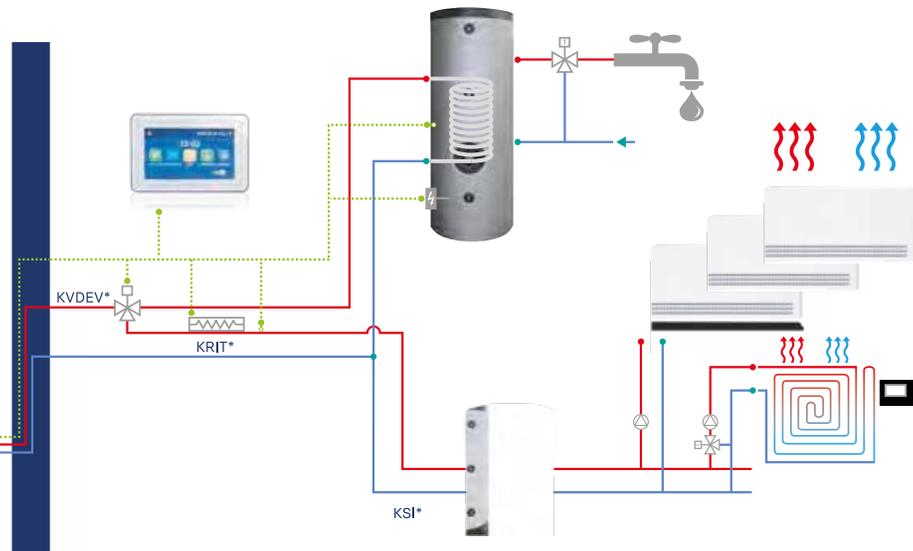
Terminali a pannelli radianti, fancoil, radiatori

Acqua calda sanitaria con bollitore esterno

Gestione fonte di calore integrativa (resistenza elettrica) o ausiliaria (caldaia)



KAI-70*



Schema di principio

* Accessori forniti separatamente:
KVDEV - Valvola 3 vie deviatrice per ACS.

.... Componenti gestiti dall'unità.

KAI-70 - Serbatoio di accumulo inerziale (lato impianto)

Electa-ECO

THAITI 106÷116

Incentivi fiscali*



Capacità in freddo:
4÷13 kW



Capacità in caldo:
6÷15,5 kW



KEY FEATURES

- Refrigerante R32 a basso GWP
- Classe energetica A+++
- Temperatura acqua prodotta fino a 60°C
- Acqua calda sanitaria da -25°C fino a +45°C di aria esterna
- Gestione valvola a 3 vie deviatrice per ACS
- Pannello di controllo touch-screen di serie
- APP per la gestione dell'unità via smartphone (iOS e Android)
- Accessorio serbatoio inerziale sotto l'unità



Pannello di controllo touch-screen di serie

Electa-ECO THAITI 106-108



Electa-ECO THAITI 110-114-116

Pompe di calore reversibili monoblocco con condensazione ad aria e ventilatori elicoidali. Serie a compressori ermetici rotativi DC Inverter e gas refrigerante R32.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Compressore: ermetico twin rotary DC Inverter ad iniezione di vapore, completo di protezione termica e resistenza carter
- Valvola di espansione: elettronica.
- Circuito frigorifero con economizzatore
- Scambiatore lato acqua: a piastre in acciaio inox adeguatamente isolato, completo di resistenza antigelo.
- Scambiatore lato aria: a batteria alettata con tubi di rame e alette in alluminio-manganese con trattamento anticorrosione Golden Fin in resina epossidica e trattamento idrofilico.
- Ventilatore: girante di tipo elicoidale con motori DC brushless muniti di protezione termica interna, di griglie di protezione antinfortunistica e dispositivo elettronico proporzionale per la regolazione in continuo della velocità di rotazione dei ventilatori.
- Struttura: in lamiera d'acciaio zincata e verniciata RAL9002, completa di vaschetta raccogli-condensa e resistenza antigelo basamento unità.
- Controllo: elettronico a microprocessore con pannello di controllo touch-screen remotabile, per la gestione integrata della pompa di calore e dell'impianto termico, in base alle varie esigenze di utilizzo delle fonti energetiche.
 - Gestione valvola a 3 vie deviatrice per la produzione di acqua calda sanitaria.
 - Funzione rapido riscaldamento per acqua calda sanitaria.
 - Funzione ciclo anti-legionella, con timer di attivazione.
 - Gestione fonte di calore ausiliaria o integrativa.
 - Funzionamento in modalità silenziosa con timer.
 - Fasce orarie settimanali e giornaliere.
 - Modalità vacanza e funzione antigelo.
 - Funzione limitazione assorbimento elettrico.
 - Gestione valvola a 2 vie on/off per l'intercettazione di una parte dell'impianto, in modalità riscaldamento o raffreddamento.
 - Gestione mediante termostato ambiente, in alternativa al pannello touch-screen.
 - Attivazione unità da contatto esterno (ON/OFF remoto)

- Unità completa di:
 - Sonda di temperatura esterna per la compensazione del set-point.
 - Sonda remota di temperatura aria ambiente, per la gestione dell'unità sul set-point ambiente (10 m).
 - Sonda di temperatura acqua per accumulo acqua calda sanitaria (20 m).
 - Sonda di temperatura acqua per fonte di calore ausiliaria o integrativa (5 m).
 - Cavo di collegamento per touch-screen (8 m).
- Interfaccia RS485 per dialogo seriale con altri dispositivi (protocollo Modbus RTU).
- App iOS e Android per gestione dell'unità via smartphone e tablet.

MODELLI

- THAITI: unità in pompa di calore.

ALLESTIMENTO PUMP

- Gruppo di pompaggio completo di: circolatore EC, valvola di sfogo aria automatica, valvola di sicurezza, flussostato, vaso di espansione, filtro acqua a corredo.

ACCESSORI FORNITI SEPARATEMENTE

- KAI-70 - Serbatoio di accumulo inerziale, con funzione di volano termico o disgiuntore idraulico, per installazione esterna sotto l'unità Electa-ECO; perdeite per dispersione 30W, classe energetica A.
- KTAI - Tubazione di collegamento tra unità Electa-ECO e serbatoio KAI.
- KVDEV - Valvola 3 vie per la produzione dell'acqua calda sanitaria, gestita dalla regolazione.
- KSA - Supporti antivibranti in gomma.

PRIMO AVVIAMENTO: FACOLTATIVO

- Assistenza al primo avviamento o accensione a cura di personale autorizzato da Rhoss SPA. Il prezzo di primo avviamento è all'interno della sezione Accessori forniti separatamente.

Features



MODELLO THAITI		106 M	108 M	110 M	114 M	116 M	116 T
1	Potenza termica	kW	6	7,5	10	14	15,5
1	Potenza assorbita	kW	1,58	2	2,7	4,18	4,7
1	C.O.P.		3,8	3,75	3,7	3,35	3,3
2	Potenza termica	kW	6	7,5	10	14	15,5
2	Potenza assorbita	kW	1,2	1,63	2,17	3,22	3,6
2	C.O.P.		5	4,6	4,61	4,35	4,31
3	Potenza frigorifera	kW	4	5	7,8	12	13
3	Potenza assorbita	kW	1,29	1,61	2,48	4,14	4,91
3	E.E.R.		3,1	3,1	3,15	2,9	2,65
4	Potenza frigorifera	kW	5,8	6,8	8,8	12,5	14,5
4	Potenza assorbita	kW	1,35	1,58	1,96	3,05	3,85
4	E.E.R.		4,3	4,3	4,49	4,1	3,77
5	Pressione sonora	dB(A)	38	39	43	44	46
3	Prevalenza utile circolatore	kPa	69	66	77	50	42
	Contenuto acqua serbatoio di accumulo KAI	l	79	79	79	79	79
	Alimentazione elettrica	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50 400-3+N-50
DIMENSIONI E PESI		106 M	108 M	110 M	114 M	116 M	116 T
	L - Larghezza THAITI	mm	1150	1150	1200	1200	1200
	H - Altezza THAITI	mm	758	758	878	878	878
	P - Profondità THAITI	mm	345	345	460	460	460
6	Peso THAITI	kg	109	109	166	166	166
	L - Larghezza THAITI+KAI	mm	1240	1240	1240	1240	1240
	H - Altezza THAITI+KAI	mm	1165	1165	1285	1285	1285
	P - Profondità THAITI+KAI	mm	460	460	460	460	460
6	Peso a vuoto THAITI+KAI	kg	164	164	221	221	221

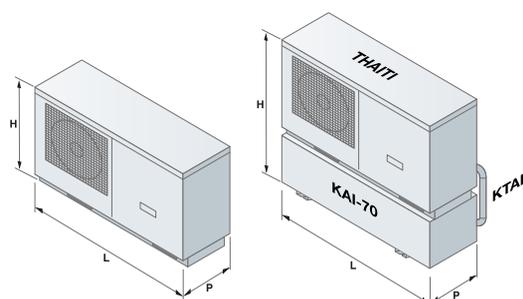
Dati alle seguenti condizioni:

- 1 Aria: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Acqua: 40/45°C.
 - 2 Aria: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Acqua: 30/35°C.
 - 3 Aria: 35°C B.S. - Acqua: 12/7°C.
 - 4 Aria: 35°C B.S. - Acqua: 23/18°C.
 - 5 In campo aperto (Q = 2) a 5 m dall'unità.
 - 6 Peso riferito all'allestimento più completo.
- Prestazioni secondo EN 14511

PRESTAZIONI ENERGETICHE STAGIONALI		106 M	108 M	110 M	114 M	116 M	116 T
MODELLO THAITI PRESTAZIONI STAGIONALI IN RISCALDAMENTO - Applicazione bassa temperatura 35°C							
3	Pdesignh (EN 14825)	kW	5	6	9	11	13
3	SCOP (EN 14825)		4,7	4,65	4,48	4,28	4,18
4	η_s	%	185	183	176	168	164
4	Classe energetica		A+++	A+++	A+++	A++	A++
MODELLO THAITI PRESTAZIONI STAGIONALI IN RISCALDAMENTO - Applicazione media temperatura 55°C							
3	Pdesignh (EN 14825)	kW	6	7	8	11	13
3	SCOP (EN 14825)		3,23	3,25	3,23	3,2	3,2
4	η_s	%	126	127	126	125	125
4	Classe energetica		A++	A++	A++	A++	A++

3 In condizioni climatiche Average.

4 Efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente in clima Average (Regolamenti (UE) N°811/2013 e N°813/2013)



Electa-SAN Plus

TWCTZ 300

Incentivi fiscali*



Capacità ACS:
200-300 l



KEY FEATURES

- Scaldacqua ad energia rinnovabile
- Nuovi modelli Electa-SAN Plus in classe A+
- Versione standard e con serpentino aggiuntivo per solare termico
- Funzionamento in pompa di calore con temperatura dell'aria esterna da -10°C fino a +43°C
- Contatto per integrazione con impianto fotovoltaico

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Serbatoio in acciaio al carbonio con vetrificazione a doppio strato e trattamento interno secondo normative DIN 4753-3.
 - Anodo in magnesio anticorrosione per assicurare la durabilità del serbatoio.
 - Condensatore avvolto esternamente al boiler esente da incrostazioni e contaminazione fluido frigorifero-acqua.
 - Serpentino ausiliario per utilizzo in combinazione con pannelli solari (solo TWCTZ-S)
 - Isolamento termico in poliuretano espanso (PU) ad alto spessore (45 e 50 mm).
 - Rivestimento esterno in lamiera verniciata colore RAL839
 - Coperchio superiore in plastica isolato acusticamente.
 - Compressore ad alta efficienza con refrigerante R134a.
 - Valvola espansione elettronica.
 - Scambiatore di calore a batteria alettata, con trattamento idrofilico.
 - Dispositivi di sicurezza per alta e bassa pressione gas.
 - Resistenza elettrica disponibile nell'unità come back-up con termostato di sicurezza, che assicura acqua calda a temperatura costante anche in condizioni invernali estreme.
- Controllo elettronico e interfaccia utente per la gestione dell'unità:
- Visualizzazione temperatura serbatoio.
 - Regolazione set-point acqua calda sanitaria.
 - Visualizzazione orologio e timer di attivazione e spegnimento.
 - Gestione resistenza elettrica, in modalità manuale o in integrazione automatica.
 - Funzione ciclo anti-legionella, con timer di attivazione.
 - Segnalazione eventuali allarmi e malfunzionamenti.
 - Contatto per integrazione con impianto fotovoltaico: il set di temperatura viene innalzato al valore più alto possibile, su abilitazione dell'inverter fotovoltaico.
 - Contatto ON-OFF per avviare l'unità da un interruttore esterno.

VERSIONE

- TWCTZ-B: scaldacqua a pompa di calore.
- TWCTZ-S: scaldacqua a pompa di calore con serpentino aggiuntivo per solare termico.

PRIMO AVVIAMENTO: FACOLTATIVO

Assistenza al primo avviamento o accensione a cura di personale autorizzato da Rhoss SPA. Il prezzo di primo avviamento è all'interno della sezione Accessori forniti separatamente.

* Consultare il sito Rhoss per conoscere quali modelli in pompa di calore possono usufruire degli incentivi.

Features



		Eiecta-SAN Plus	
MODELLO		TWCTZ-B 300	TWCTZ-S 300
Capacità serbatoio	l	270	261
⑥ Potenza termica	W	1800	1800
Potenza assorbita	W	460	460
Potenza resistenza elettrica	W	1500	1500
Pressione massima di esercizio	bar	7	7
② COPDHW		3,16	3,16
③ COPDHW		3,58	3,58
① Tempi di reintegro	h:min	07:02	07:02
① Tempi di reintegro con resistenza attiva	h:min	04:01	04:01
② Volume massimo di ACS utilizzabile a 40°C	l	349	349
Superficie serpentino solare termico	m ²	-	1,5
Pressione massima di esercizio serpentino solare	bar	-	7
Portata aria nominale	m ³ /h	450	450
Portata aria alla massima pressione statica utile 60 Pa	m ³ /h	350	350
Potenza sonora all'interno	db(A)	59	59
④ Pressione sonora	db(A)	44	44
Alimentazione elettrica	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50
Potenza assorbita massima	W	560	560
Potenza assorbita in stand-by (Pes)	W	37	37
Grado di protezione	IP	IPX1	IPX1

Dati alle seguenti condizioni:

- ① Aria 20°C B.S. - 15°C B.U.; acqua da 15°C a 55°C.
- ② Aria 7°C B.S. - 6°C B.U.; acqua da 10°C a 55 °C (EN 16147).
- ③ Aria 14°C B.S. - 12°C B.U.; acqua da 10°C a 55 °C (EN 16147).
- ④ Secondo ISO 3744:2010 a 1 m dall'unità

DIMENSIONI E PESI

MODELLO		TWCTZ-B 300	TWCTZ-S 300
L - Larghezza	mm	640	640
H - Altezza	mm	1880	1880
P - Profondità	mm	670	670
Peso a vuoto	kg	112	136
Peso con serbatoio pieno d'acqua	kg	382	397

PRESTAZIONI ENERGETICHE

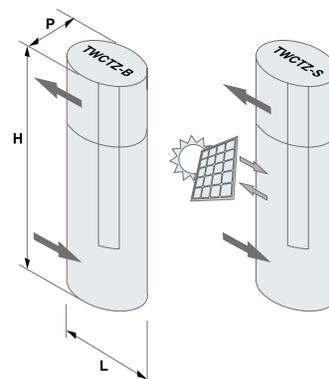
RISCALDAMENTO DELL'ACQUA

		TWCTZ-B 300	TWCTZ-S 300
④ Profilo di carico		XL	XL
④ η_{wh}	%	131,5	131,5
④ Classe energetica		A+	A+
④ Consumo annuo di energia	kWh/annum	1274	1274

- ④ Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua in condizioni climatiche medie (+7°C). (Regolamenti (UE) N°812/2013 e N°814/2013)

Campo di lavoro:

- Temperatura aria ingresso/ambiente di lavoro: -10 ÷ 43°C
- Temperatura acqua sanitaria fino a 60°C per TCWTZ.



Electa-ECO

THAITI 106÷116

Electa-SAN Plus

TWCTZ 300

NOTE	EE001	ELECTA-ECO_106-116		106	108	110	114	116	
	Unità base								
	FUNZIONE	GRUPPO POMPAGGIO	ALIMENTAZIONE ELETTRICA						
H 0 A	POMPA DI CALORE	PO SINGOLA POMPA PREV. BASSA	230V/1PH/50HZ	EUR	5750	6315	7080	8365	8910
H 0 L	POMPA DI CALORE	PO SINGOLA POMPA PREV. BASSA	400V/3PH+N/50HZ	EUR	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	9335
	NOTE								
	ESW02	ELECTA-SAN_PLUS						300	
	Unità base								
	VERSIONE	230V/1PH/50HZ							
	BASE	TWCTZ-B 300	ESW02000B2	EUR					4165
	SERPENTINO SOLARE	TWCTZ-S 300	ESW02000S2	EUR					4520
	Accessori montati in fabbrica								
TIM	TIPOLOGIA IMBALLO								
A	IMBALLO PROTEZIONE				D.S.	D.S.	D.S.	D.S.	D.S.
	Accessori forniti separatamente								
	KAI-70 - SERBATOIO DI ACCUMULO INERZIALE PER INSTALLAZIONE SOTTO L'UNITA ELECTA-ECO.		E500500312	EUR	1300	1300	1300	1300	1300
	KTAI-70 - TUBAZIONE DI COLLEGAMENTO TRA UNITA ELECTA-ECO E SERBATOIO KAI.	COMPRESO NEL KAI-70							
	KVDEV - VALVOLA DEV. 3-VIE PER ACS (1"1/4), ATTUATORE 3 PUNTI		E969675590	EUR	373	373	373	373	373
	KSA - SUPPORTI ANTIVIBRANTI IN GOMMA		E968573870	EUR	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7
	PRIMO AVVIAMENTO	FACOLTATIVO	E968575210	EUR	386	386	386	386	386

Costruzioni Tecniche Meccaniche S.r.l.

Via Cese Nove, Zona Industriale
82030 San Salvatore Telesino BN - Italy
Tel./Ph.: +39 0824 975507 - +39 0824 948016
E-mail: info@ctm-italia.it
www.ctm-italia.it



Costruzioni Tecniche Meccaniche S.r.l.

Via Cese Nove, Zona Industriale
82030 San Salvatore Telesino BN - Italy
Tel./Ph.: +39 0824 975507 - +39 0824 948016
E-mail: info@ctm-italia.it
www.ctm-italia.it

rivenditore



seguici su:

